

## XP-002278766

AN - 1978-33319A [18]

CPY - KICO-R

DC - J01 P41

FS - CPI;GMPI

IC - B04C5/20

IN - ROGOV V P; SUKHAREV V F; TARASOV A S

MC - J01-L02

PA - (KICO-R) KUZNT COAL ENRICHME

PN - SU558710 A 19770707 DW197818 000pp

PR - SU19721807384 19720704

XIC - B04C-005/20

AB - SU-558710 Prevention of dust being deposited in the inlet nozzle of the cyclone dust trap for purifying gases from driers of small coal, to which surfactants are added, is ensured. The inclined inlet nozzle is mounted tangentially in the cyclone dust trap and contains air-tight chamber with resistance heating element, which automatically, or semi-automatically, brings the temp. of the walls of the inlet nozzle to that of the gas-dust mix fed from the tubes of the small-coal drier.

IW - CYCLONE DUST TRAP COAL DRY WALL TANGENT INLET NOZZLE HEAT TEMPERATURE  
DUST GAS CONTAIN SURFACTANT

IKW - CYCLONE DUST TRAP COAL DRY WALL TANGENT INLET NOZZLE HEAT TEMPERATURE  
DUST GAS CONTAIN SURFACTANT

INW - ROGOV V P; SUKHAREV V F; TARASOV A S

NC - 001

OPD - 1972-07-04

ORD - 1977-07-07

PAW - (KICO-R) KUZNT COAL ENRICHME

TI - Cyclone dust trap for small coal drier - has walls of tangential inlet nozzle heated to temp. of dusty gas, which contains surfactants

This Page Blank (uspto)

Союз Советских  
Социалистических  
Республик

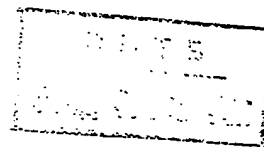


Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 558710



(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 04.07.72 (21) 1807384/26

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.05.77.Бюллетень № 19

(45) Дата опубликования описания 07.07.77.

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
В 04 С 5/20

(53) УДК 621.928.  
.37(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

А. С. Тарасов, В. Ф. Сухарев и В. П. Рогов

(71) Заявитель

Кузнецкий научно-исследовательский и проектно-конструкторский  
институт углеобогащения

(54) ЦИКЛОН ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ОТ ПЫЛИ

1

Изобретение относится к устройствам для улавливания пыли и может быть использовано в сушильных цехах при сушке угольной мелочи в трубах-сушилках с применением поверхностно-активных веществ.

Известен циклон для очистки газов от пыли, содержащий цилиндро-конический корпус с тангенциальным входным и выходным патрубком и выхлопной трубой [1].

Однако у указанного циклона в современных условиях, когда для интенсификации процесса улавливания пыли применяются поверхностно-активные вещества, происходит отложение пыли во входном патрубке, приводящем к сокращению проходного отверстия, к снижению производительности циклона и повышению уноса угольной мелочи в атмосферу за счет увеличения скорости потока.

Цель изобретения - предотвращение отложения пыли во входном патрубке при подаче поверхностно-активных веществ.

Это достигается тем, что на тангенциальном входном патрубке установлена герметическая камера с электронагревательным элементом.

2

На чертеже изображен предлагаемый циклон.

Циклон состоит из цилиндро-конического корпуса 1, имеющего наклонный тангенциально расположенный входной патрубок 2 для запыленного газа, выходной патрубок 3, находящийся в верхней части корпуса для очищенных газов, а в нижней конической части имеется выхлопная труба 4 с клапаном 5. На тангенциально расположенном входном патрубке 2 установлена герметичная камера 6, с электронагревательным элементом 7, получающим питание через вводную коробку 8 с кабелем 9. питания

При такой конструкции циклона пылегазовая смесь из трубы-сушилки попадает в тангенциальный входной патрубок 2.

Нагрев станок патрубка 2 с помощью электронагревателя 7 до температуры пылегазовой смеси предотвращает отложение и налипание угольной пыли в этом патрубке.

Регулирование температуры нагрева тангенциального патрубка осуществляется автоматически или полуавтоматически оператором-сушильщиком с пульта управления.

Далее процесс улавливания осуществляется обычным путем, т.е. угольная пыль оседает в конической части корпуса 1 и удаляется через выхлопную трубу 4 с клапаном 5, а парогазовая смесь через выходной патрубок 3 направляется на вторую ступень очистки.

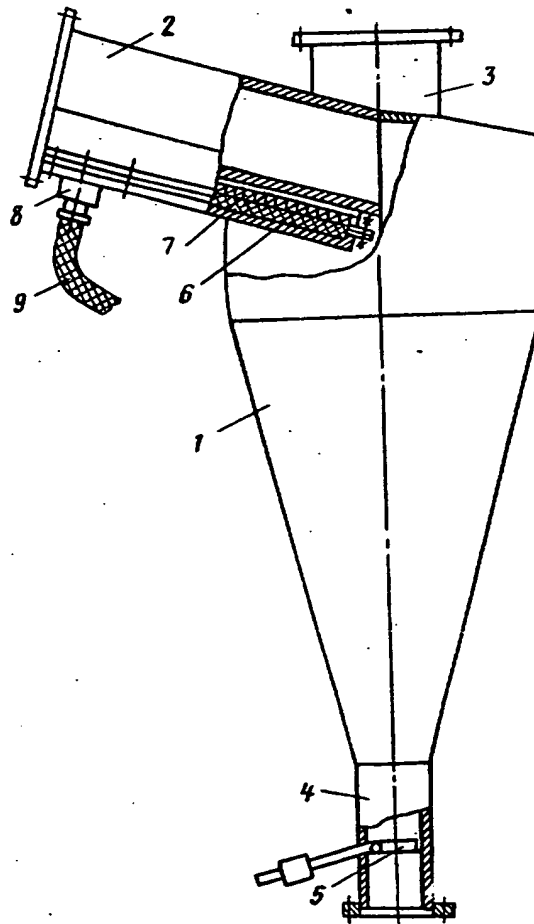
Применение изобретения на трубах-сушилках позволяет уменьшить выброс пыли в атмосферу за счет поверхностно-активных веществ, использование которых стало возможным благодаря нагреву стенок тангенциального входного патрубка и повысить выход концентрата за счет более полного улавливания пыли в циклоне.

#### Ф о р м у л а  и з о б р е т е н и я

Циклон для очистки газов от пыли, содержащий цилиндрико-конический корпус с тангенциальным входным и выходным патрубками и выхлопной трубой, отличающийся тем, что, с целью предотвращения отложения пыли во входном патрубке при подаче поверхностно-активных веществ, на тангенциальном входном патрубке установлена герметическая камера с электронагревательным элементом.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 443686, М. Кл. В 04 С 5/14, 29.06.72г.



Составитель Н. Иванов

Редактор Р. Пурнам

Техред И. Асталош

Корректор Н. Ковалева

Заказ 1272/71

Тираж 794

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4